

فهذه العلامة هي وسط سما الطالع وهي منتصف الظاهر
من مظنة فلك البروج في ذلك الوقت وتجدها في البلاد
الشمالية العرض في ناحية المشرق عن وسط السماء ان كان
الطالع من البروج الشمالية وفي البلاد الجنوبية العرض
يكون امرها بالعكس من هذا ثم وضع ربع الارتفاع وسميت
على الكرة بحيث يكون احد طرفيه على سمت الرأس ويخرج على وسط
سما الطالع ويحصل ما وقع من اجزائه بين وسط سما
الطالع وبين الافق فما كان هو ارتفاع وسط الطالع
في ذلك الوقت وليس يوجد في ذلك الوقت من اجزاء المنظفة
اعطوا ارتفاعا منه واذا نقصت ارتفاعه من **من** كان الباقي
هو ارتفاع فلك البروج وان شئت استخرجت ارتفاع
قطب فلك البروج بربع الارتفاع والسمت كما فعلت
في استخراج وسط سما الطالع وانما سمت وسط سما الطالع
هو مثل تمام سعة مشرق وسط الطالع في ذلك الوقت
وكذلك ايضا سمت قطب فلك البروج وان شئت
استخرجت سمت كل واحد منهما بربع الارتفاع وذلك بين
وان شئت فعلك على منتصف ما بين الطالع والعارض
من الافق في الناحية التي تجد فيها الذي اردت سمته
منها واعرف الربع الذي وقعت فيه هذه العلامة وما
حارته منه من الاجزاء فما كان هو سمت الذي اردت سمته
منها في ذلك الربع وسمت وسط الطالع قايما مثل سمت

قطب

قطب

نقصناه من التسعين وان كان جنوبيا زدناه على التسعين
فما بلغ او بقي فهو بعد مدار الكوكب من القطب الشمالي
فاخذ عن جنوبي نقطة **ج** من دائرة الدستور قوسين
مثل بعد مدار الكوكب من القطب الشمالي وتصل بين
نقطة **ا** وبين نهايتي القوسين بخطين ما بين هذين **هـ**
الخطين من خط **ك** قطر دائرة مدار الكوكب ومركزها
مركز الصفيحة ثم تصل بين درجة مدار الكوكب في صفيحة
العنكبوت وبين مركز الصفيحة حيث وقع فهو موضع
السطية للكوكب الذي بعدها عن معدل النهار في الجوز
اكثر من الميل كله لا ترسم في الاسطرلابات الشمالية **هـ**
الباب العاشر في قسمة اجزاء الظل على ظهر الام
ان اردنا ذلك نضع العضادة على خمسة واربعين من اجزاء
الارتفاع وتعلم على موقع رأس الاخر من الدائرة وهو
موقع اثني عشر اصبعاً وسبعة اقدام ثم نعرف ارتفاع
ظل احدي عشر اصبعاً بالتدقيق وستة اقدام من جدول
الظل وتضع العضادة على ذلك الارتفاع وتعلم على
الرأس الاخر وهو موقع احد عشر اصبعاً وستة اقدام
وعلى هذا الى ان تبلغ الى خط وتد الارض قسم اقسام
اثني عشر وسبعة فتخطط من كل علامة خطا على استقامة
مركز الصفيحة ثم نعرف ارتفاع ظل ثلاثة عشر اصبعاً
او ثمانية اقدام وارتفاع ظل اربعة عشر وسبعة اقدام